

RESMED

H4iTM

HEATED HUMIDIFIER

User Guide

Português



RESMED

H4iTM

UMIDIFICADOR AQUECIDO

Manual do Usuário

Português

Português

Conteúdo

Introdução	1
Indicações de utilização	1
Contra-indicações	1
Componentes do seu H4i	1
Montagem do H4i para uso	1
Preparação	1
Montagem do sistema	2
Como encher o compartimento de água	3
Desencaixe do H4i	3
Início e interrupção do tratamento	4
Aquecimento do H4i	4
Início do tratamento	4
Interrupção do tratamento	5
Limpeza e manutenção	5
Desmontagem do H4i	5
Limpeza do H4i	6
Remontagem do H4i	7
Manutenção	7
Perguntas freqüentes	8
Resolução de problemas	8
Especificações técnicas	9
Desempenho do umidificador	10
Símbolos que aparecem no dispositivo	10
Avisos gerais	10
Garantia limitada	11

Introdução

O H4i™ foi projetado para umedecer o ar fornecido para suas vias respiratórias durante a terapia PAP (pressão positiva das vias respiratórias).

Indicações de utilização

O H4i é indicado para a umidificação do ar fornecido por um dispositivo CPAP, de dois níveis ou de ventilação não-invasiva, produzido pela ResMed e compatível com o umidificador. O H4i destina-se a ser utilizado apenas conforme recomendado por um médico.

Contra-indicações

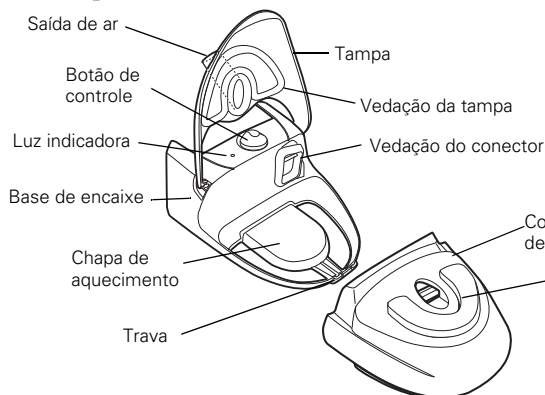
O H4i é contra-indicado para uso com pacientes cuja via respiratória superior (supraglótica) tenha sofrido by-pass. Consulte também o manual do sistema relevante para conhecer as contra-indicações associadas à terapia PAP.



PRECAUÇÃO (APENAS PARA OS EUA)

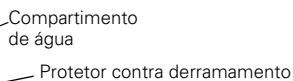
A lei federal limita a venda deste dispositivo a médicos ou por ordem destes.

Componentes do seu H4i



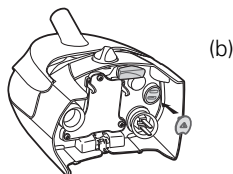
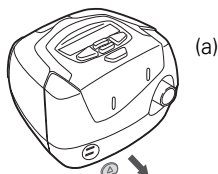
Acessórios:

- Compartimento de água para H4i (incluído)
- Compartimento de água limpável para H4i
- Envolvório de tubo ResMed



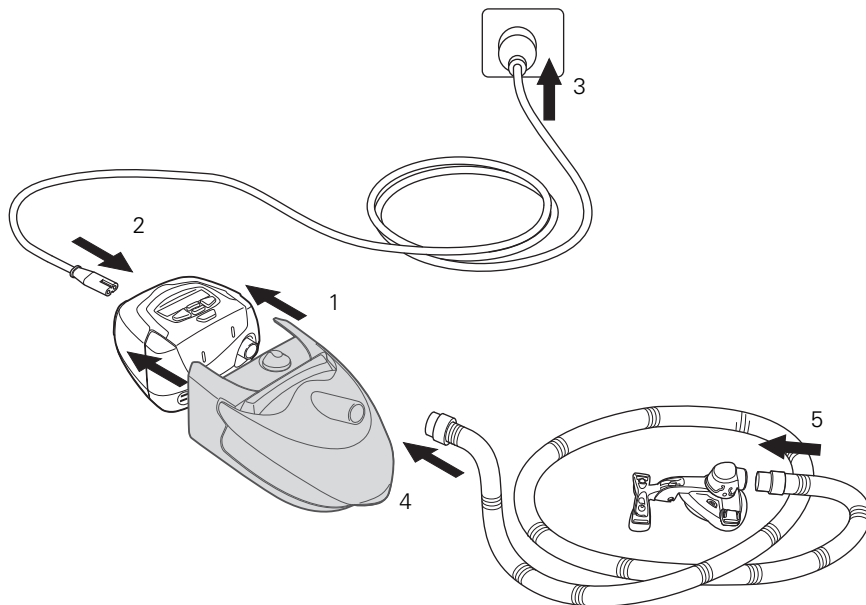
Montagem do H4i para uso

Preparação



Remova o plugue conector do gerador de fluxo **(a)** e prenda-o à parte de trás da base de encaixe **(b)**.

Montagem do sistema



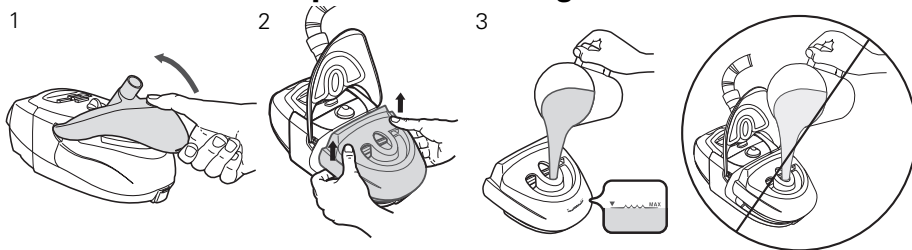
- 1** Alinhe o H4i ao gerador de fluxo e empurre um contra o outro até ouvir o clique de encaixe.
- 2** Conecte o cabo de energia à tomada na parte de trás do gerador de fluxo.
- 3** Conecte a outra extremidade do cabo de energia a uma tomada da rede elétrica. Coloque a unidade combinada sobre uma superfície firme e plana perto da sua cama a um nível inferior à sua posição de dormir. Certifique-se de que a superfície não é sensível ao calor e/ou à umidade, ou use uma esteira de isolamento.
- 4** Conecte uma das extremidades do tubo de ar firmemente à saída de ar.
- 5** Conecte o sistema de máscara montado à extremidade livre do tubo de ar.

AVISO



- Certifique-se de que o gerador de fluxo está desligado da tomada de energia antes de conectar o H4i.
- A base de encaixe do H4i só deve ser conectada ou desconectada quando o compartimento de água estiver vazio.
- Deve-se evitar a entrada de água no gerador de fluxo. Não transporte o gerador de fluxo com o H4i encaixado.
- O H4i é contra-indicado para uso invasivo. É recomendável utilizar um umidificador externo aprovado para utilização invasiva de acordo com a EN ISO 8185.

Como encher o compartimento de água



1 Abra a tampa.

2 Remova o compartimento de água.

3 Encha com água limpa e fresca até a marca de nível máximo ou abaixo dela.

Nota: antes de encher o compartimento de água, você **deve** removê-lo do H4i, evitando assim a penetração de água no gerador de fluxo. O protetor contra derramamento também deve estar no lugar.

4 Recoloque o compartimento de água na base de encaixe.

Nota: Assegurar que nenhuma água é coletada entre o protector contra derramamento ea compartimento de água.

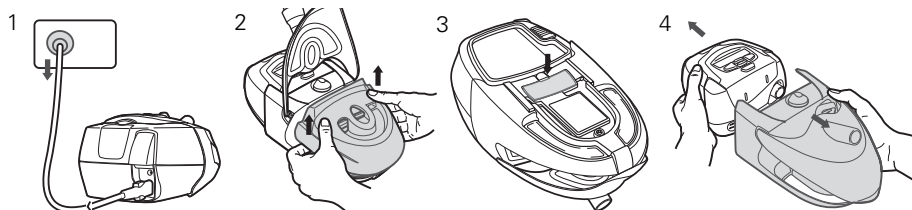
5 Feche a tampa, certificando-se de ouvir o clique de encaixe.



PRECAUÇÃO

- Não sobrecarregue o compartimento de água, para evitar que a água entre no gerador de fluxo e no tubo de ar.
- Não use nenhum tipo de aditivo (p. ex., óleos aromatizados ou perfumes). Isso pode reduzir o poder de umidificação do H4i e/ou deteriorar o material do compartimento de água.

Desencaixe do H4i



1 Desconecte o cabo de energia da tomada.



AVISO

Tome cuidado ao manusear o H4i. A água e a base do compartimento de água podem estar quentes. Deixe a chapa de aquecimento e a água excedente esfriarem por dez minutos.

2 Remova o compartimento de água da base de encaixe.





- 3 Pressione o **botão prateado grande** localizado na parte média **inferior** da base de encaixe.
- 4 Afaste o H4i do gerador de fluxo.
Nota: reencaixe o plugue conector com firmeza ao gerador de fluxo.

Início e interrupção do tratamento

Aquecimento do H4i com dispositivo VPAP ou Série S8

O recurso de aquecimento (não disponível em todos os dispositivos PAP da ResMed) é usado para pré-aquecimento da água antes do início do tratamento. Pule esta etapa se desejar começar imediatamente.

Para iniciar o recurso de aquecimento:

- 1 Selecione a função de **aquecimento** pressionando  no painel de controle.
- 2 A tela de aquecimento será exibida para indicar que o recurso está ativo.
- 3 Enquanto seu H4i está no modo de aquecimento, você pode:
 - Começar o tratamento a qualquer momento pressionando .
 - Acessar os menus pressionando .
 - Parar o recurso de aquecimento a qualquer momento pressionando .(Isso pode não se aplicar a todos os dispositivos.)

O recurso de aquecimento se desligará automaticamente em 30 minutos se o tratamento não for iniciado.

Aquecimento do H4i com o Stellar

Seu H4i será automaticamente detectado quando o Stellar for ligado. A tela de tratamento apresenta a opção de iniciar o aquecimento do umidificador antes de iniciar o tratamento. Se o umidificador estiver sendo aquecido, o símbolo correspondente será exibido na parte superior do visor LCD.



Nota: o H4i só pode ser utilizado quando o dispositivo está conectado à rede de energia elétrica.



PRECAUÇÃO

O H4i não pode ser utilizado para pressões de tratamento superiores a 35 cm H₂O.

Início do tratamento

- 1 Gire o botão de controle de umidade para três (III). Você pode ajustar o botão de controle para cima ou para baixo a qualquer momento para localizar o ponto mais confortável. O ajuste  desliga a umidificação aquecida e fornece a umidificação mínima, enquanto o ajuste de seis () fornece a umidificação máxima.
Nota: o envoltório de tubo ResMed foi projetado para aumentar o conforto maximizando a retenção do calor ao longo do tubo de ar.
- 2 Inicie o tratamento da forma descrita no manual do usuário do dispositivo.

Nota: o H4i é controlado por termostato para manter uma temperatura constante. A luz indicadora acende para indicar quando o dispositivo está aquecendo ativamente e apaga quando atinge a temperatura definida.

- 3** Deite-se e posicione o tubo de modo que se mova com liberdade quando você se virar durante o sono.



AVISO

Não deixe uma extensão de tubo de ar longa sobre a cabeceira da cama. O tubo pode se enroscar na sua cabeça ou no seu pescoço durante o sono.

Interrupção do tratamento

Para interromper o tratamento, consulte o manual do usuário do seu dispositivo.

Nota: para ajudar no esfriamento da chapa de aquecimento, certos geradores de fluxo continuam a soprar ar suavemente por até uma hora após o término do tratamento. Contudo, você pode desconectar o dispositivo da tomada de energia a qualquer momento e deixar que a chapa de aquecimento esfrie sem o fluxo de ar.

Limpeza e manutenção

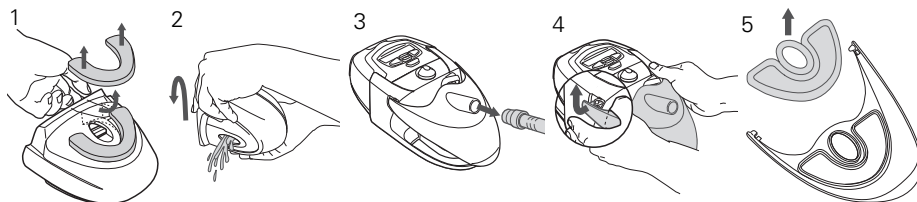
Execute regularmente a limpeza e manutenção do compartimento de água, da tampa e da vedação da tampa, seguindo as instruções contidas nesta seção.



AVISO

- Tome cuidado com descargas elétricas. Não mergulhe o gerador de fluxo, a base de encaixe nem o cabo de energia em água. Antes de limpar, sempre remova o plugue de energia da tomada e, antes de reconectá-lo, certifique-se de que está seco.
- Tome cuidado ao manusear o H4i. A água e a base do compartimento de água podem estar quentes. Deixe a chapa de aquecimento e a água excedente esfriarem por dez minutos.

Desmontagem do H4i



- 1** Remova o protetor contra derramamento empurrando-o pelo lado interno da entrada de ar e removendo-o do compartimento de água.
- 2** Elimine o excesso de água do compartimento de água.
- 3** Desencaixe o tubo de ar da saída de ar.
- 4** Para remover a tampa, mova ligeiramente um de seus braços para fora e para cima da base de encaixe até liberá-la completamente.

- 5** Retire a vedação da tampa.



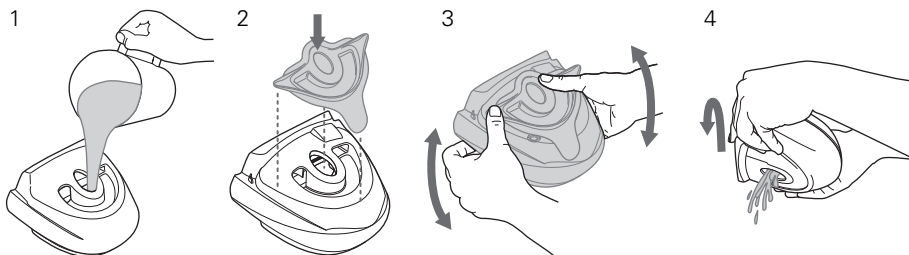
PRECAUÇÃO

Não remova a placa do reservatório do compartimento de água.

Limpeza do H4i

Compartimento de água

Diariamente

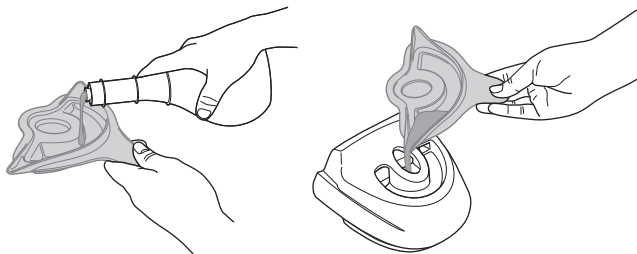


Lave o compartimento de água, o protetor contra derramamento, a placa do reservatório e a vedação da placa em água morna, usando um detergente suave. Use o plugue de limpeza amarelo para ajudar no processo de limpeza (consulte as etapas 1 a 4). Enxágüe totalmente com água limpa e deixe secar longe de luz solar direta.

Semanalmente

Observe se o compartimento de água apresenta desgaste ou alguma deterioração. Substitua o compartimento se algum componente estiver rachado, turvo ou corroído. Substitua imediatamente o compartimento em caso de vazamento.

O pó branco ou os depósitos no compartimento de água podem ser limpos usando-se uma solução de uma parte de vinagre para 10 partes de água, como se segue:



- 1** Encha o plugue de limpeza até a borda com vinagre e despeje o conteúdo no compartimento de água vazio.
- 2** Acrescente água limpa ao compartimento até que a solução atinja a marca de nível de água máximo.
- 3** Deixa a solução agir por dez minutos.
- 4** Jogue fora a solução e enxágüe o compartimento com água limpa.

Tampa e vedação da tampa

Verifique semanalmente se a tampa e sua vedação apresentam algum desgaste ou deterioração. Substitua as peças danificadas. Quando necessário, lave a tampa e a vedação da tampa em água morna, usando um detergente suave. Enxágüe totalmente com água limpa e deixe secar longe de luz solar direta.

Base de encaixe

Passa um pano úmido periodicamente na parte externa da base de encaixe (incluindo a vedação do conector).



PRECAUÇÃO

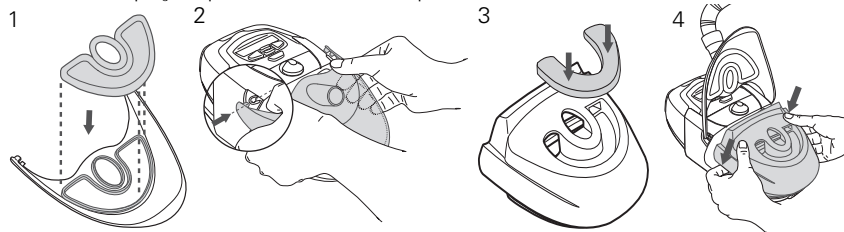
- Não use nenhum dos produtos abaixo para limpar qualquer parte do H4i, já que estas soluções podem danificar o produto e reduzir sua vida útil:
 - soluções a base de alvejante, cloro, álcool ou amônia
 - sabonetes hidratantes, bactericidas ou a base de glicerina
 - amaciantes de água e agentes desincrustantes não aprovados.
- Não lave o compartimento de água em uma máquina de lavar pratos.

Chapa de aquecimento

Não permita o acúmulo de água na chapa de aquecimento. Limpe-a com um pano limpo, se necessário.

Remontagem do H4i

Remonte as peças quando estiverem limpas e secas.



- 1** Alinhe a vedação da tampa às guias da tampa e pressione as bordas para garantir um encaixe adequado.
- 2** Insira um dos braços da tampa no ponto pivotante da base de encaixe e abra ligeiramente o outro braço até encaixá-lo no ponto correspondente. A tampa deve abrir e fechar livremente mantendo-se presa com segurança à base de encaixe.
- 3** Reinsira o protetor contra derramamento no rebaixo do compartimento de água e pressione-o para baixo para ajustá-lo com firmeza no local.
- 4** Recoloque o compartimento de água na base de encaixe do umidificador.

Manutenção

O H4i deve ser inspecionado por um centro de assistência técnica autorizado da ResMed 5 anos após a data de fabricação. Até lá, o dispositivo deverá proporcionar uma operação segura e confiável, contanto que seja operado e mantido conforme as instruções fornecidas pela ResMed. Os detalhes de garantia são fornecidos com o

dispositivo na compra original. Como de hábito quando se trata de dispositivos elétricos, em caso de alguma irregularidade aparente, seja prudente e encaminhe o dispositivo para ser examinado por uma assistência técnica autorizada da ResMed.

Perguntas freqüentes

Pergunta	Resposta
Por que há formação de condensação na minha máscara e/ou no tubo de ar?	Poderá ocorrer condensação excessiva na máscara ou no tubo de ar quando a temperatura ambiente for baixa. Para evitar a condensação, reduza o ajuste do botão de controle. Poderá ser necessário ajustar a configuração de umidade de acordo com a estação do ano. O uso do envoltório de tubo ResMed pode ajudar a reduzir os efeitos da condensação.
Tenho que usar água destilada no compartimento de água?	O uso de água destilada prolongará a vida útil do compartimento de água e reduzirá a formação de depósitos minerais.
E se eu continuar com sintomas de ressecamento?	Nesse caso, a configuração de umidade pode estar muito baixa. Aumente o ajuste do botão de controle de umidade. Se, mesmo assim, você continuar a sentir sintomas de ressecamento, repare se não está respirando pela boca. A respiração pela boca ou a existência de fuga pela boca provoca ressecamento e irritação das vias respiratórias superiores. Se isso for um problema, experimente usar uma máscara facial ou uma correia para o queixo. Entre em contato com seu médico ou o fornecedor do equipamento para mais informações.

Resolução de problemas

Se ocorrer um problema, experimente as sugestões a seguir. Se o problema não puder ser resolvido, contate o fornecedor do equipamento ou a ResMed. Não abra o gabinete da unidade.



AVISO

A manutenção e os reparos só devem ser realizados por técnicos autorizados.

Problema	Possível causa	Solução
Dispositivo não funciona (visor LCD apagado e/ou indicador luminoso não acende)	Cabo de energia não está conectado corretamente.	Verifique se o cabo de energia está conectado com firmeza na tomada e/ou se há algum interruptor desligado na tomada.
	Tomada de energia defeituosa.	Experimente outra tomada.
	Gerador de fluxo e base de encaixe não estão conectados corretamente.	Verifique se a base de encaixe está presa com firmeza ao gerador de fluxo.
Indicador luminoso está permanentemente apagado e/ou o ar não parece aquecido	O refletor do H4i está sujo.	Limpe o refletor com um pano úmido.

Problema	Possível causa	Solução
Compartimento de água vazando	O compartimento de água pode estar avariado ou rachado.	Contate seu fornecedor e obtenha uma peça de reposição.
Fluxo de ar fraco/ inexistente	Tubo de ar conectado incorretamente.	Conecte o tubo de ar conforme as instruções em "Montagem do H4i para uso" na página 1.
	Tubo de ar obstruído, prensado ou perfurado.	Desobstrua ou libere o tubo de ar. Verifique se o tubo de ar está perfurado.
	O gerador de fluxo não está funcionando corretamente.	Consulte a seção de resolução de problemas no manual do gerador de fluxo.
	A tampa não está devidamente travada.	Verifique se a tampa está devidamente travada na base de encaixe.
A água respinga no seu rosto	A vedação da tampa não está devidamente encaixada.	Verifique se a vedação da tampa está voltada para o lado certo e encaixada com firmeza.
	O compartimento de água está sobrecarregado.	Esvazie um pouco o compartimento.
	Formação de condensação no tubo de ar e na máscara.	Reduza o ajuste no botão de controle. Use o envoltório de tubo ResMed.

Especificações técnicas

Temperatura máxima da chapa de aquecimento	85°C (185°F)
Temperatura de corte	93°C (199°F)
Temperatura máxima do gás	41°C (106°F)
Dimensões (A x L x P)	Base de encaixe e compartimento de água: 130 mm x 170 mm x 212 mm (5,0 pol x 6,7 pol x 8,3 pol)
Peso	Base de encaixe e compartimento de água vazio: 744 g (1,64 lb)
Capacidade de água	Até a linha de enchimento máximo: 390 ml
Fornecimento de energia	Faixa de entrada para dispositivos ResMed com o H4i: 100–240 V, 50/60 Hz; 110 V, 400 Hz; 2,5 A < 140 VA (110 W) (consumo máximo de energia) Consumo de energia máx instantâneo <340 VA* Potência máx. do elemento do aquecedor: 85 W
Base de encaixe	Termoplástico de engenharia retardador de chamas, alumínio moldado chapeado
Compartimento de água	Plástico moldado por injeção, aço inoxidável e vedação de silicone
Temperatura operacional	+5°C a +35°C (+41°F a +95°F)
Umidade operacional	10 a 95% sem condensação
Temperatura de armazenamento e transporte	-20°C a +60°C (-4°F a +140°F)

Umidade de armazenamento e transporte

10 a 95% sem condensação

Classificação CEI 60601-1

Classe II (isolamento duplo), Tipo CF

Compatibilidade eletromagnética

Consulte o manual do usuário do gerador de fluxo para obter detalhes

- * O consumo de energia médio real sofre variações, dependendo de fatores como: configuração de temperatura, pressão definida, uso de acessórios, altitude em relação ao nível do mar e temperatura ambiente.

Desempenho do umidificador

As configurações a seguir foram testadas a condições ambientais de 22°C, 40% UR:

Pressão CPAP Máscara cm H ₂ O	Opção 3	% Saída UR Opção 6	UA Saída Sistema Opção 3	Nominal*, BTPS† Opção 6
4	>95	>95	16	20
10	>85	>95	14	18
20	>75	>85	13	16

* UA - Umidade Absoluta em mg/l.

† BTPS - Temperatura Corpórea Pressão Saturado.

Nota: o fabricante se reserva o direito de fazer alterações a estas especificações sem aviso prévio.

Símbolos que aparecem no dispositivo



Atenção, consulte os documentos que acompanham o produto;



Equipamento tipo CF;



Equipamento de Classe II;



Superfície quente;

Não toque;  Nível de água máximo.

Avisos gerais



Um aviso alerta sobre a possibilidade de ferimentos. Outros avisos e precauções específicos aparecerão junto às instruções relevantes no manual.

- Use o H4i somente para o uso pretendido, conforme descrição neste manual.
- Certifique-se de que o compartimento de água está vazio antes de transportar o H4i.
- O H4i foi projetado para uso somente com dispositivos PAP específicos da ResMed. Não use o H4i com nenhum outro dispositivo PAP.
- O H4i deve ser utilizado somente com tubos de fornecimento ou acessórios recomendados pela ResMed. A conexão de outros tubos de fornecimento ou acessórios pode provocar lesões ou danos ao dispositivo.
- O H4i, incluindo o tubo associado, é para uso exclusivo de um paciente, não devendo ser reutilizado em outra pessoa. Isso evita o risco de infecção cruzada.
- Caso o dispositivo seja colocado acima do nível do paciente e venha a ser derrubado ou caso o tubo forme condensação em seu interior, a máscara poderá se encher de água aquecida. Portanto, o H4i deve ser usado com cautela em pacientes sem condições de proteger suas vias respiratórias ou de retirar a máscara, como, por exemplo, após um derrame. Deve-se considerar os riscos e benefícios relativos.

- Não tente desmontar a base de encaixe do H4i. Não existem peças em seu interior que possam ser reparadas pelo usuário. A manutenção e os reparos internos só devem ser realizados por técnicos autorizados.
- Se algum líquido for derramado sobre ou no interior da base de encaixe do H4i, desconecte o dispositivo PAP da tomada de energia. Desconecte a base de encaixe do dispositivo PAP e deixe a base drenar e secar antes de usá-la.
- Não opere o H4i caso o aparelho não esteja funcionando corretamente ou se alguma parte do dispositivo PAP ou do H4i tiver caído ou se danificado.
- Mantenha o cabo de energia do dispositivo PAP distante das superfícies quentes.
- Não deixe cair nem insira nenhum objeto em aberturas ou tubos.
- Não use o H4i em presença de materiais inflamáveis ou explosivos.
- Risco de explosão – não use na proximidade de anestésicos inflamáveis.
- Tome todas as precauções ao usar oxigênio suplementar.

Garantia limitada

A ResMed Ltd (doravante “ResMed”) garante que o seu produto da ResMed está livre de defeitos de material e mão-de-obra durante o período de tempo abaixo especificado, a partir da data de compra.

Produto	Período da garantia
<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de máscara (incluindo armação da máscara, almofada, arnês e tubagem) – excepto dispositivos de utilização única • Acessórios – excepto dispositivos de utilização única • Sensores de pulso de dedo de tipo flexível • Cubas de água de humidificadores 	90 dias
<ul style="list-style-type: none"> • Baterias para utilização em sistemas de alimentação com bateria ResMed internos e externos 	6 meses
<ul style="list-style-type: none"> • Sensores de pulso de dedo de tipo clipe • Módulos de dados de dispositivos CPAP e de dois níveis • Oxímetros e adaptadores para oxímetros de dispositivos CPAP e de dois níveis • Humidificadores e respectivas cubas de água laváveis • Dispositivos de controlo de titulação 	1 ano
<ul style="list-style-type: none"> • Dispositivos CPAP, de dois níveis e de ventilação (incluindo unidades de alimentação externas) • Acessórios de baterias • Dispositivos portáteis de diagnóstico/rastreo/despistagem 	2 anos

Esta garantia só se aplica ao consumidor inicial. Esta garantia não é transferível. Se o produto avariar em condições normais de utilização, a ResMed procederá, ao seu critério, à reparação ou substituição do produto defeituoso ou de qualquer um dos seus componentes.

Esta garantia limitada não cobre: a) qualquer dano provocado em consequência de utilização inadequada, abuso, modificação ou alteração do produto; b) reparações efectuadas por qualquer entidade de assistência técnica que não tenha sido expressamente autorizada pela ResMed para efectuar esse tipo de reparação; c) qualquer dano ou contaminação causado por fumo de cigarros, cachimbos, charutos ou outros.

A garantia deixa de ser válida se o produto for vendido, ou revendido, fora da região da compra original.

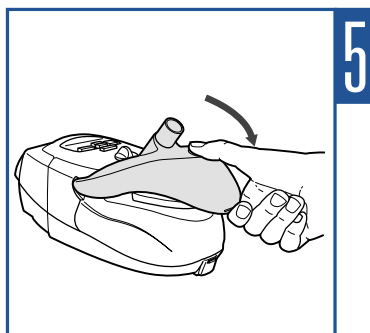
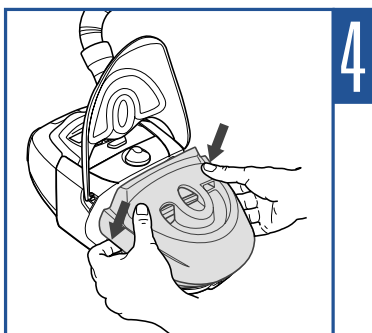
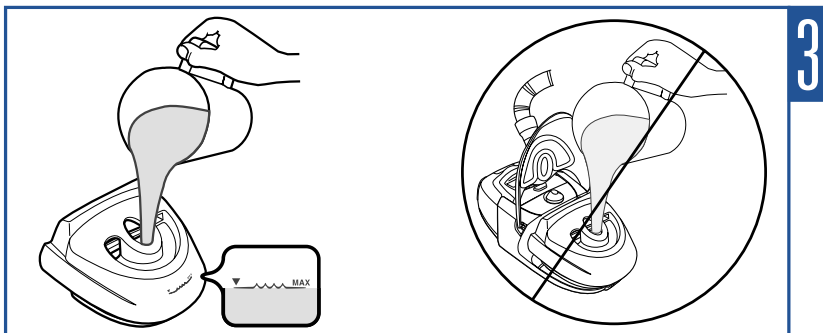
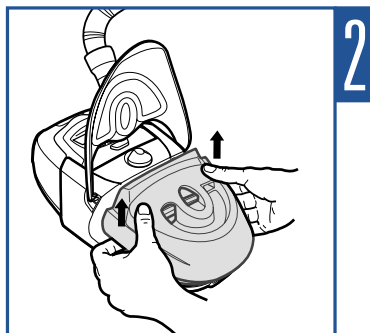
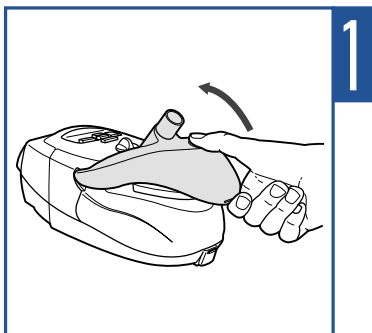
Os pedidos de reparação ou substituição de um produto defeituoso no âmbito da garantia devem ser feitos pelo consumidor original no local de compra.

Esta garantia substitui todas as outras, explícitas ou implícitas, incluindo qualquer garantia implícita de comerciabilidade ou de adequabilidade para um determinado fim. Algumas regiões ou Estados não permitem limitações de tempo sobre a duração de uma garantia implícita, pelo que a limitação acima pode não se aplicar ao seu caso.

A ResMed não será responsabilizada por quaisquer danos incidentais ou consequentes reivindicados como decorrentes da venda, instalação ou uso de qualquer produto ResMed. Algumas regiões ou Estados não permitem a exclusão ou limitação de danos incidentais ou consequentes, pelo que a limitação acima pode não se aplicar ao seu caso.

Esta garantia confere-lhe direitos legais específicos, podendo ter outros direitos que variam de região para região. Para obter mais informações sobre os seus direitos nos termos da garantia, entre em contacto com o revendedor ou filial local da ResMed.

Filling the Water Chamber / Remplissage du réservoir / Cómo llenar la cámara de agua / Como encher o compartimento de água



248671/1	2013-02
H4i	
USER	
AMER MUL	